Aus der Königlichen chirurgischen Universitäts-Klinik zu Breslau.
Direktor: Professor Dr. Küttner.

Die Resultate der Gastroenterostomie beim Ulcus callosum ventriculi.

Inaugural-Dissertation

der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

vorgelegt von

Lucjan Koziolkiewicz.

ACAD. MED. BIBL.

Breslau 1908.
Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Professor Dr. Küttner.

Bonhoeffer, Dekan.

Auf der Naturforscher-Versammlung zu Lübeck (1895) referierte Hofmeister über ein Krankheitsbild von derjenigen Form der Perigastritis, welche zur Verwachsung mit den Nachbarorganen und gleichzeitig zur Bildung von entzündlichen Tumoren führt. Auf Grund eines selbstbeobachteten Falles und zweier der Literatur entnommenen Fälle (aus den Kliniken Billroth, v. Mikulicz) gab er in der Hoffnung, daß hierdurch die Diagnose der Krankheit bedeutend erleichtert würde, eine genaue Beschreibung des Krankheitsbildes. „Unter mehr oder weniger ausgesprochenen Magenbeschwerden entwickelt sich im Laufe der Jahre ein langsam wachsender Tumor in der linken Regio epigastrica. Im weiteren Verlaufe treten in der Tumorgegend sehr heftige Schmerzen auf, welche sich namentlich nach Nahrungsaufnahme unter dem Bilde kolikartiger Anfälle einstellen. Erbrechen und Blutbrechen kommen vor, aber nicht regelmäßig. Die Untersuchung ergibt das Vorhandensein von freier Salzsäure. Die Ernährung leidet in hohem Grade, es kommt zu beträchtlicher Abmagerung."

Im Jahre 1897 berichtete Körte auf dem Chirurgenkongreß über eine von ihm 1890 ausgeführte segmentäre Resektion wegen eines Magenbauchwandgeschwürs. Auf demselben Kongreß erwähnte Löbker einen Fall von Ulcus ventriculi, das mit dem Pankreas verwachsen war. — J. Berg veröffentlichte im Nord. med. Archiv 1898 10 Fälle, die wegen der Verwachsungen mit der Umgebung mit Resektion oder Pyloroplastik oder Gastroenterostomie behandelt wurden.

In den letzten Jahren haben sich unsere Kenntnisse über das Ulcus callosum ventriculi besonders durch die vortrefflichen Arbeiten von Schwarz und Brenner bedeutend erweitert, und so ist auch die Zahl derer, bei denen eine erfolgreiche Operation vorgenommen werden konnte, eine immer wachsende gewesen.

Die Pathogenese des Ulcus callosum ventriculi ist wahrscheinlich die gleiche, wie die des gewöhnlichen Ulcus ventriculi und daher ebenso dunkel wie diese. Auch verfügen wir nicht über sichere Kenntnisse, unter welchen besonderen Verhältnissen etwa aus einem Ulcus ventriculi ein kallöses Geschwür wird, zumal keine diese Frage betreffende genauere histologische Untersuchung oder experimentelle Forschungen angestellt wurden. Da jedoch makroskopisch der Unterschied zwischen diesen beiden Formen des Ulcus nur in der Ausbreitung des sich abspielenden Prozesses und in der Tumorbildung beim Ulcus callosum besteht, so kann man die Entstehung dieser entzündlichen Geschwülste vielleicht folgendermaßen erklären. Wenn der Geschwürsprozeß die Muskularis durchbricht und sich bis zur Serosa fortsetzt, so kommt es an dieser Stelle entweder zur Perforation oder zu einer zirkumskripten Entzündung des Peritonealüberzuges des Magens und darauf folgender Verwachsung mit der vorderen Bauchwand oder einem dem Magen benachbarten Organe. Setzt sich nun dieser geschwürige Prozeß nach der Verwachsung auf die vordere Bauchwand oder das betreffende Nachbarorgan fort, so kommt es zu weiterer entzündlicher Infiltration und im Anschluß daran zu Bindegewebsneubildung. Das Resultat dieses Prozesses ist die Entstehung eines ziemlich großen, im Epigastrium liegenden Tumors. Die entzündliche Wucherung des Bindegewebes kann auch dann eintreten, wenn das Geschwür die Magenwand noch nicht durchbrochen hat, und auch dann, wenn überhaupt Verlötungen oder Verwachsungen mit dem Nachbarorgan nicht eingetreten sind. In solchen Fällen kann man die erkrankte Partie des Magens sehr leicht zu Gesicht bringen

und danach sich über die Beschaffenheit des entzündlichen Tumors orientieren. Brenner, der sechs solche Fälle operierte, fand jedesmal eine harte, narbenähnliche, unter dem Messer knirschende Geschwulst, deren Mitte durch das Geschwür eingenommen war. Von innen konnte man sehen, daß die steilen, schwielig verdickten Ränder des Ulcus an die wulstig gefaltete, tief blaurot gefärbte Schleimhaut grenzten.

Im Gegensatz zu Hofmeister, der für das Charakteristische dieser Form des Magengeschwürs die Verwachsung mit der Umgebung hält, legt Schwarz das Hauptgewicht auf das Übertreten des Prozesses auf die Nachbarorgane (Leber, Pancreas, Bauchwand, Milz). Er bezeichnet diese Geschwüre als „penetrierende". Brenner führte für diesen Namen die Bezeichnung „penetrierende kallöse Geschwüre" ein, indem er neben der Verwachsung und dem Übergreifen auf die Nachbarorgane die Bildung großer Geschwülste als Hauptsymptom ansieht.

Diese Tumoren können beträchtliche Größe, z. B. Faustgröße erreichen, besonders wenn der ulcerierende Prozeß sich über Jahre hinaus hinzieht. Ihre Oberfläche ist meistens glatt und durch bindegewebige, sehnig aussehende Stränge mit den Nachbarorganen verbunden. Sie fühlen sich derb an und machen bei der Palpation durch die Bauchdecken sehr oft den Eindruck einer infiltrierten Platte.

Früher, als man die Natur des Ulcus callosum noch nicht kannte, sah man es vielfach als Karzinom an. Selbst bei der Operation ist meist die Frage, ob der vorliegende Tumor ein Karzinom oder ein Ulcus callosum sei, nicht mit voller Sicherheit zu beantworten, auch die histologische Untersuchung läßt ein absolutes Urteil nicht ohne weiteres zu, es sei denn, daß man den ganzen Tumor in Serienschnitte zerlegen wollte. Jedenfalls ist die Entnahme von Stücken aus den verschiedensten Teilen des Tumors zur histologischen Untersuchung notwendig, da an zirkumskripter Stelle sich bereits ein Karzinom in Entwicklung befinden kann.

Ein wirklicher Tumor, harte Konsistenz, Verwachsungen mit der Umgebung, vergrößerte Drüsen können sehr leicht das Bild des Karzinoms vortäuschen.

Die Differentialdiagnose zwischen Ulcus callosum und Karzinom ist also nicht leicht zu stellen. Im allgemeinen bietet ein kallöses Geschwür folgende klinische Symptome dar: Schmerzen, Erbrechen und in den meisten Fällen Blutungen, die in verschiedenen Intervallen wiederkehren. Nur selten fehlt der Befund eines deutlich palpablen Tumors. Der Magenchemismus zeigt fast stets Hyperacidität; niemals wurde ein völliges Fehlen freier Salzsäure beobachtet. Da die erstgenannten Zeichen (Schmerzen, Erbrechen, Blutung, Tumor) sich auch bei Karzinom finden, so ist differentialdiagnostisch auf die Magensaftuntersuchung besonderer Wert zu legen. Auch der beim Karzinom fast regelmäßige Befund von Milchsäure ist bei Ulcus callosum nur sehr selten erhoben worden. Schließlich kann man noch die Dauer des Leidens heranziehen, die sich bei dieser Art des Geschwürs meist über Jahre hinaus erstreckt.

Von den Symptomen des Ulcus callosum ventriculi sind am quälendsten für den Patienten bei jahrelanger Dauer der Krankheit die Schmerzen, welche als dumpf, bohrend, brennend geschildert werden und so heftig sein können, daß die Patienten laut aufschreien. Die Schmerzen pflegen einige Zeit nach dem Essen ($^1/_2$—2 Stunden) aufzutreten, und verschwinden meistens, wenn der Magen leer ist, sei es, daß sein Inhalt in den Darm übergeführt oder durch Erbrechen nach außen befördert worden ist. Zuweilen ist der Schmerz kontinuierlich, mitunter kann er tagelang fehlen.

Über das Entstehen dieser heftigen Schmerzen existieren verschiedene Meinungen. Hofmeister und Hirschfeld halten sie für eine Folge der perigastrischen Verwachsungen. Schwarz aber, der bei seinen Untersuchungen größere Mannigfaltigkeit der Symptome finden konnte, bezieht sie auf das Hineinfressen des Geschwüres in das Nachbarorgan und die daselbst hervorgerufene peptische Andauung.

Brenner behauptet, daß weder die Verwachsungen noch das Eindringen in die verlöteten Nachbarorgane die Ursache der Schmerzen seien; er sieht die Ursache hierfür vielmehr in derber entzündlicher Infiltration und in der besonderen Beschaffenheit des Geschwürsgrundes und seiner Umgebung, welche nicht nur unter dem Einflusse des Mageninhaltes chemisch, sondern auch durch die peristaltische Bewegung mechanisch gereizt werden.

Zu den Schmerzen, welche die Kranken meist im Epigastrium lokalisieren, gesellt sich häufiges Erbrechen. Dasselbe erfolgt meist einige Stunden nach dem Essen und verschafft dem Kranken durchweg Erleichterung. Das Erbrochene enthält in der Regel Speisereste, die, wenn sie einige Zeit im Magen gewesen sind, häufig infolge ihres hohen Gehaltes an Salzsäure, stark saure Reaktion zeigen. Wenn bei Stenosierung des Pylorus durch das Ulcus gleichzeitig eine starke Retention besteht, so kann der Mageninhalt jauchig und stinkend sein.

Unter den Magenblutungen, welche die Patienten in erster Linie chirurgische Hilfe zu suchen veranlassen, können wir zwei Gruppen unterscheiden: kleinere, wiederholt auftretende chronische Blutungen und profuse, die ganz unerwartet stattfinden. Die letztere Form finden wir nur vereinzelt, während chronische geringe Hämatemesis in der Regel fast bei allen Kranken zu konstatieren ist.

Die entzündlichen Tumoren beim Ulcus callosum sind je nach dem Sitz mehr oder minder deutlich zu tasten, ja unter Umständen sogar zu sehen. Letzteres gilt vor allem für die Geschwülste der Vorderwand, die bei stark abgemagerten Patienten zuweilen als deutliche Vorwölbung im linken Hypochondrium hervortreten und sehr druckempfindlich sind. Auch wenn das Geschwür in der Mittellinie beginnt, gleitet es, sobald die Ränder kallös werden, nur ausnahmsweise nach rechts, in der überwiegenden Zahl der Fälle nach links, dem Zug des Hauptteiles des Magens folgend. Man muß hier noch hinzufügen, daß bei der Aufblähung des Magens sich gewöhnlich der Tumor

nach unten verschiebt, wenn die Verwachsungen nicht allzu straff sind.

Die Zahl der kallösen Geschwüre ohne Verwachsungen mit der Umgebung ist relativ gering, die meisten führen zum Durchbruch in das Nachbarorgan und zwar kann man nach Art des ergriffenen Organes drei Gruppen unterscheiden:

1. die Magenbauchwandgeschwüre,
2. die Magenlebergeschwüre,
3. die Magenpankreasgeschwüre.

Betrachten wir zunächst die erste Art dieser Geschwüre, so kann nach Verklebung der Magenserosa mit dem Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand in diesem Stadium das Geschwür entweder heilen, oder sich durch das Peritoneum hindurch in der Bauchwand ausbreiten. Im ersten Falle verbleiben nur epigastrische Verwachsungen an der Stelle des geheilten Geschwüres, im zweiten Falle bedingt das penetrierende Geschwür starke schmerzhafte Infiltration der vorderen Bauchwand, welche zur Abszeßbildung führen kann. Diese Bauchwandabszesse können unter Umständen mit dem Inneren des Magens kommunizieren und nach dem Durchbruch des Abszesses spontane Magenbauchwandfisteln verursachen. In der Literatur finden wir zehn solche Fälle von Schwarz, sechs von Brenner und vier von Hoffmann beschrieben.

Differentialdiagnostisch kommen hierbei in Betracht:

a) maligne Bauchwandtumoren; gegen diese sprechen in allen Fällen die vorausgegangenen langjährigen Magenbeschwerden, die sich immer mehr steigern.

b) Magenkarzinome, die auf die Bauchwand übergegangen sind. In solchen Fällen dienen als Unterscheidungsmerkmale: die Dauer der Krankheit, Ausheberung des Mageninhaltes und chemische Untersuchung desselben, das Alter des Patienten; Entwicklung des Tumors hauptsächlich in den Bauchdecken spricht gegen Karzinom.

Was die Magenlebergeschwüre anbelangt, so kommen sie meist dort vor, wo das Geschwür in der Pars pylorica des Magens sitzt. Sie können entweder zu oberflächlichen Verwachsungen oder zu tiefgreifenden, in das Parenchym der Leber selbst eindringenden entzündlichen Prozessen führen. Nach den Untersuchungen von Paton prävalieren die flächenhaften Adhäsionen zwischen Magen und Leber, und strangförmige zwischen Magen und Gallenblase. Wenn die Verwachsungen bis auf die Gallenblase sich erstrecken, so können sie gallensteinkolikartige Anfälle vortäuschen.

Nach der Angabe von C. Schwarz sprechen für ein Magenlebergeschwür Vorwölbung der linken Regio epigastrica, bedeutende Spannung des linken Musc. rectus, Unverschieblichkeit der Resistenz bei Aufblähung des Magens, gedämpfter Schall in der Gegend der Resistenz, Lokalisation der Schmerzen.

Die Magenpankreasgeschwüre scheinen wegen des Lieblingssitzes des Geschwüres an der hinteren Magenwand die häufigsten zu sein. Entsprechend ihrem Sitze sind sie am schwersten der Palpation zugänglich und dadurch auch schwer zu erkennen. Auch hier können, wie bei den Magenbauchwandgeschwüren, wenn auch selten, sich abgekapselte Abszesse bilden.

Was die Dauer der Krankheit anbetrifft, so kann sie sich durch viele Jahre hinziehen. So beobachtete Brenner einen Fall, wo sie 33 Jahre lang mit wiederholten vorübergehenden Besserungen anhielt. Der Grund für die lange Dauer liegt in den ungünstigen Heilungsbedingungen. Hierbei spielt die physiologische Funktion des Magens die größte Rolle — das Geschwür wird fortwährend durch den Magensaft, den Speisebrei und die peristaltischen Bewegungen an dem Ausheilen verhindert. Es greift infolge der dabei ausgelösten neuen Schädigungen immer weiter um sich und gewinnt so an Breite und Tiefe. In gewissem Sinne hat daher Hauser recht, wenn er behauptet, daß solche Geschwüre fast niemals spontan zur Heilung kommen. Wir müssen ihm jedenfalls zugeben, dass Restitutio ad

integrum in vorgeschrittenen Fällen nicht möglich ist; doch kann es hier und da zu einem erstaunlich langen Stillstande und zur wesentlichen Besserung kommen. Einen solchen Fall beschreibt Brenner folgendermaßen: „Nach Inzision des Abdomens erschien der Bindegewebstumor des Magens so nach allen Seiten verwachsen, daß jede Ablösung unmöglich schien, und da keine Stenoseerscheinungen bestanden, unterblieb auch die Gastroenterostomie und doch ist die Kranke jetzt, also nach drei Jahren wieder in der Lage alles zu essen und zu arbeiten, obwohl sie noch kachektisch aussieht und eine Resistenz in der Magengegend hat.“

Eine gewisse Heilungstendenz scheint also das Ulcus callosum zu haben. So schreibt Niemeyer in seinem „Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie“ über das Ulcus callosum: „Die Vernarbung des Geschwüres kann auch bei eingetretener Verwachsung des Magens mit der Nachbarschaft noch erfolgen, namentlich solange der Geschwürsgrund noch von der Magenwand selbst gebildet wird — ausnahmsweise sieht man selbst in solchen Fällen, in welchen ein Nachbargebilde den Geschwürsgrund abgibt, die Ränder des Geschwüres sich nähern und endlich, wenn die Lücke nicht zu groß war, aneinander treten.“ Und in Wahrheit wurde oft bei Operationen der Befund eines entzündlichen Tumors erhoben, ohne daß ein eigentliches Geschwür in der verdickten Magenwand nachzuweisen war. Es sind derartige Fälle z. B. von Schloffer und Stich beschrieben worden.

Die Heilung erfolgt durch regenerative Wucherung der an den Defekt angrenzenden Drüsen und Bindegewebsfasern. Ist die Magenwand vom Geschwür ganz durchbrochen, so kann z. B. Netz in den Defekt einwachsen und sich mit dem aus Mucosa und Serosa hervorwuchernden Bindegewebe vereinigen und so den Defekt ausgleichen, die Muskelfasern scheinen sich nicht zu regenerieren.

Die Frage nach der Therapie des Ulcus callosum ventriculi ist noch heute ein Objekt lebhafter Diskussion. Es

ist zweifellos, daß die kallösen Geschwüre spontan oder unter der Wirkung interner Behandlung zur Heilung kommen können. So berichtet Rottenspieler über einen Fall, wo die Untersuchung bei einem kachektischen Kranken eine ziemlich große Resistenz von höckriger Oberfläche ergab, die oberhalb der großen Kurvatur deutlich zu tasten war. Die Magenuntersuchung sprach für ein Karzinom. Der Patient wurde nicht operiert, sondern blieb während $1^1/_2$ Jahre unter ärztlicher Beobachtung. Im ersten Jahre verkleinerte sich der Tumor, der Patient begann zuzunehmen. Ein halbes Jahr später verschwand der Tumor spurlos, nachdem sich vorher wiederholt Magenblutungen gezeigt hatten. Stich hat einige Fälle beschrieben, in welchen der Befund eines entzündlichen Tumors bei der Operation erhoben wurde, ohne daß ein eigentliches Geschwür in der verdickten Magenwand nachgewiesen werden konnte. Solche Fälle lassen sich in der Weise deuten, daß das Geschwür selbst geheilt war, daß dagegen die entzündlichen Bindegewebswucherungen, die durch das Geschwür bedingt waren, noch nicht zurückgegangen waren. Unter interner Therapie geheilte kallöse Magengeschwüre sind durch Schloffer und Brenner beschrieben worden. Die Therapie bestand in der Durchführung der gewöhnlichen Ulcuskur. Jedoch muß erwähnt werden, daß die Zahl der auf diesem Wege geheilten Geschwüre sehr klein ist. Nach jahrelangen Versuchen mit inneren Mitteln und bestimmter Diät sind die Patienten in der Mehrzahl der Fälle doch genötigt, sich einem operativen Eingriff zu unterziehen. Sie sind durch fast ununterbrochene Schmerzen, durch mangelhafte Ernährung infolge der Furcht vor der Nahrungsaufnahme und durch häufige Blutungen derart erschöpft und werden in ein derartiges Stadium der Unterernährung versetzt, daß sie selbst chirurgische Hilfe herbeisehnen.

Die zurzeit am häufigsten angewandte Therapie ist die Gastroenterostomie. Die Ursache hierzu liegt offenbar teils in den größeren technischen Schwierigkeiten und der größeren Lebensgefahr, welche mit partieller Magen- oder

Pylorusresektion verknüpft ist, teils in der allgemein verbreiteten Auffassung, daß die leichtere und weniger gefährliche palliative Operation, wie es die Gastroenterostomie ist, indem sie eine gute Passage zwischen Magen und Darm eröffnet, zugleich auch meist eine spontane Heilung des Magengeschwüres ermöglichen kann. Auch die Statistik scheint dieser Auffassung recht zu geben. Die Daten, die ich zusammenstellen konnte, illustrieren den Wert dieser Operation.

Tabelle I.

Autor	Zahl der Fälle	Geheilt	Gebessert	Gestorben		Unbekannt
				a) im Anschluß an die Operation	b) später	
Brenner . .	30	14	8	4	0	4
Carl Fantino	3	2	0	1	0	0
Hoffmann. .	14	6	1	5	1	1
Schloffer . .	5	5	0	0	0	0
Körte . . .	8	4	0	4	0	0
Borszéky . .	5	4	1	0	0	0
Unsere Fälle	10	5	3	2	0	0

Die Tabelle zeigt also unter 75 Fällen 40 geheilt, 13 gebessert, 17 gestorben und 5 mit unbekanntem Ausgang.

In Prozenten ausgedrückt ergibt sich folgende Tabelle:

Tabelle II.

Zahl der Fälle	Geheilt	Gebessert	Gestorben
75	53,3%	17,3%	22,6%

Der Prozentsatz der Heilung ist mit Rücksicht auf die Schwere der Krankheit ein immerhin günstiger zu nennen. Allerdings ist die Mortalität eine nicht geringe und es ist besonders bemerkenswert, daß von 17 Todesfällen, wie

Tabelle I zeigt, 16 in mehr oder weniger unmittelbarem Anschluß an die Operation gestorben sind.

Von diesen 16 Fällen erlagen

an Kollaps und Inanition 5
" Pneumonie 3
" Peritonitis 3
" Blutungen 5

Die Fälle, bei denen Kollaps und Inanition als Todesursache berichtet worden sind, sind ohne weiteres dadurch zu erklären, daß die sehr heruntergekommenen Patienten selbst einem verhältnismäßig kurzen operativen Eingriff nicht mehr gewachsen waren. An Pneumonie starben 3 Kranke, an Peritonitis 3. Besonders bemerkenswert sind nun aber 5 Todesfälle an Magenblutungen nach der Operation, und zwar am 6., 10., 11., 12. und 29. Tage nach der Operation. Es ist wohl nicht von der Hand zu weisen, daß diese tödlichen Blutungen mit der Operation im Zusammenhange stehen, sei es, daß man die Alterationen des Magens bei der Operation oder veränderte Verhältnisse der Peristaltik anschuldigen will. In unserem Fall (10) bei dem am 10. Tage nach der Operation die profuse Blutung zum Tode führte, muß man vielleicht die starke Aktion der Bauchpresse zur Erklärung heranziehen. Beim Stuhlgang verspürte der Patient nämlich sehr heftige Schmerzen im Leibe und hatte darauf reichlich blutigen Stuhl. Es sind solche Fälle mehrfach veröffentlicht worden.

Jedenfalls geben diese relativ kurze Zeit nach der Operation auftretenden Magenblutungen zu bedenken, daß auch der einfache Eingriff der Gastroenterostomie bei Ulcus callosum seine Gefahren hat. Eine nach Gastroenterostomie bei gewöhnlichem Magengeschwür nicht seltene Komplikation, das Ulcus pepticum jejuni ist bei Ulcus callosum nur einmal (Borszéky) beobachtet worden. Schließlich ist als unangenehme Komplikation der Gastroenterostomie zu erwähnen, die nachträgliche Verengerung der Anastomose, die in mehreren Fällen durch die Autopsie (Steudel, Kaufmann, Körte) oder Relaparotomien (Borszéky)

festgestellt wurde. Dieses Ereignis bleibt relativ bedeutungslos beim Ulcus callosum des Magenkörpers, das inzwischen ohne Stenose ausgeheilt ist. Deshalb weiß man bis jetzt darüber so gut wie nichts, wie sich die Anastomose bei durchgängigem Pylorus auf die Dauer verhält. Kelling steht nach dem Tierexperiment wenigstens auf dem Standpunkt, daß derartige Gastroenterostomien leichter einer Verengerung anheimfallen als solche bei Pylorusstenosen. Die klinischen Beobachtungen zeigen aber, daß auch die Stenose des Magenausganges nicht sicher davor schützt. Erfahrungsgemäß disponieren die Knopfanastomosen dazu etwas häufiger als die Anastomose mit exakter Schleimhautnaht, weil nach dem Durchschneiden des Knopfes ein von Schleimhaut entblößter Wundring vorhanden ist. Borszéky vertritt dieselbe Meinung und empfiehlt, um diese Komplikation zu vermeiden, die Anlegung der Fistel in ausgiebiger Länge.

Die nachträgliche Beobachtung der durch Gastroenterostomie Operierten zeigt, daß in vielen Fällen (nach meiner Tabelle 53,3 %) eine Dauerheilung erzielt wurde. Von den 30 Gastroenterostomien, die Brenner beschreibt, nahmen 22 Fälle einen guten Ausgang — diese waren 9 bis $14^3/_4$ Jahre vollkommen beschwerdefrei (73,3 %).

Schloffers 5 Fälle wurden alle geheilt. Von 5 Fällen, die Borszéky erwähnt, trat in 4 Fällen vollkommene Heilung, in einem Besserung ein (80 %).

Von den 10 Fällen, die in hiesiger Klinik operiert wurden, erzielte man Dauerheilung in 5 Fällen, 3 wurden gebessert, 2 starben im Anschluß an die Operation.

Sehr wichtig für die Prognose ist die Frage, ob sich nicht auf dem Boden des Ulcus callosum häufig ein Karzinom entwickelt, zumal ja dem Ulcus ventriculi überhaupt ein gewisser, für die Entwicklung des Karzinoms prädisponierder Einfluß zugeschrieben wird. Ich konnte nur zwei hierhergehörige Fälle (bei Kramer) finden, die ich ihrer Wichtigkeit wegen kurz anführen will.

K. K., 37jährige Frau. Seit 6 Jahren öfters Anfälle von Magenkrampf, in letzter Zeit gehäuft auftretend. Abmagerung. Nie Hämatemesis, kein Erbrechen.

Befund: Links etwas oberhalb des Nabels kleinhühnereigroßer Tumor fühlbar. Gastrektasie. Keine starke motorische Insuffizienz. Keine freie HCl.

21. VI. 01. Gastroenterostomia post. (Knopf).

12. VII. Resectio Pylori mit Knopfextraktion.

Operationsbefund: I. Tumor der pars pylorica 3—4 cm vom Pförtner. II. Serpignöses kleeblattförmiges Geschwür, an einzelnen Stellen mit gequollenen Epithelien bedeckt, an anderen Stellen auf die Submukosa übergreifend. Auf dem Durchschnitt macht es den Eindruck eines stark gereizten Ulcus simplex.

Mikroskopischer Befund: Callöses Ulcus in beginnender Vernarbung.

Januar 1902. Patientin hat 27 Pfund an Gewicht zugenommen. Nach ärztlicher Mitteilung 1905 ist Patientin im August an Krebs gestorben.

Ebendaselbst erwähnt Kramer einen anderen Fall.

O. E., 45jährige Frau. Seit 27 Jahren Magenbeschwerden. Erbrechen vom 1. V. 01 an täglich. 50 Pfund Gewichtsabnahme. Wiederholt Blut im Erbrochenen.

Befund: Walzenförmiger, kleinhühnereigroßer Tumor, bei leerem Magen links, bei gefülltem oberhalb des Nabels rechts gelegen. Nüchtern viel heller, stark HCl-haltiger Magensaft mit wenigen Speiseresten. Nach Probemahlzeit stets Hyperazidität.

25. VI. 01. Gastroenterostomie post. mit Knopf. Knopfabgang 15. Tag.

Operationsbefund: Ringförmiger Tumor der Pars pylorica ca. 4 cm lang und hoch, von glattem Peritoneum überzogen. Nirgends Einziehung, nirgends Knötchen.

Mikroskopische Untersuchung der exzidierten Drüse ergibt kein Karzinom.

Ärztlicher Bericht vom 18. IX. 05: Vom November 1902 enorm rasches Wachstum des Tumors. Durchbrechen des Karzinoms nach den äußeren Bauchdecken. Exitus Ende Januar 1905.

Ich erwähne noch kurz zwei Fälle von Borszéky, bei welchem sich bei der Operation zeigte, daß sich auf dem Boden des Ulcus callosum ein Karzinom entwickelt hatte. Einen ähnlichen Fall operierte auch Čačković. Auch sonst kann man aus den in verschiedenen Arbeiten über das

Magenkarzinom enthaltenen Krankengeschichten (Makkas) ersehen, daß das Ulcus callosum scheinbar häufig den Boden für die Entwicklung eines Karzinoms abgibt.

Für die Beurteilung des Dauerresultates kommen bei Magenerkrankungen im wesentlichen folgende Punkte in Betracht, die Petersen und Machol in ihrer Arbeit anführen:

A. Der Allgemeinzustand des Patienten
   1. subjektiv (Wohlbefinden, Arbeitsfähigkeit),
   2. objektiv (Gewichtszunahme).

B. Zustand des Magens
   1. subjektiv (Erbrechen, Schmerzen),
   2. objektiv (Größe, motorische Funktion, chemische Funktion).

C. Zustand des Darmes (Verdauungs- und Resorptionsfähigkeit, Diarrhoen).

Diese Fragen lassen sich bei unseren Patienten dahin beantworten, daß die Beschwerden, an welchen sie litten, in den meisten Fällen durch die Gastroenterostomie aufgehoben wurden. Sie haben sich nach mehr oder weniger langdauernder Rekonvaleszenz in solchem Grade erholt, daß sie ihre Berufsarbeit fast im ganzen Umfange wieder aufnehmen konnten. Ich verweise bezüglich näherer Angaben auf meine Tabelle (s. S. 20/23).

Wir sehen bei unseren Patienten eine gewisse Gewichtszunahme. Das Gewicht nahm meistens schon in den ersten zwei Wochen post operationem zu (im Durchschnitt von $1\frac{1}{2}$—4 Kilo), schnellte dann in den nächsten Monaten auf eine gewisse Höhe, von der es, nachdem die Patienten zu arbeiten begonnen haben, langsam zu einem konstantbleibenden Mittelwert herabsank. Nur ein einziger Patient verlor in der Zeit der Rekonvaleszenz 1 Kilo (Fall 4).

Es scheint die Regel zu sein, daß das vorher unerträgliche Erbrechen nach der Operation fast sofort verschwindet, und zwar von dem Moment an, wo eine ordentliche Entleerung des Mageninhaltes ermöglicht wird. In unseren Fällen macht eine Ausnahme von dieser Regel Fall 3, wo

nach der Operation starke Adhäsionsbildung zustande kam, die wohl die Hauptursache der schweren mechanischen Störungen nach der Operation war.

In ähnlicher Weise wirkte in unseren Fällen die Gastroenterostomie auf die Schmerzen. Die Patienten, die vorher vor Schmerzen kaum schlafen konnten, wurden mit einem Schlage schmerzfrei. Die acht in der hiesigen Klinik Operierten, die die Operation gut überstanden haben, scheiden sich im weiteren Verlaufe in zwei Klassen — in solche, die leichte Beschwerden haben und solche, die ganz beschwerdefrei sind. Nur zwei Kranke berichten, daß sie sich vollkommen gesund fühlen, sechs andere teilen mit, daß sie von Zeit zu Zeit leichte Schmerzen in der Magengegend haben. Diese geringen Beschwerden, über welche die letzteren klagen, sind vielleicht damit zu erklären, daß das subjektive Gefühl der Patienten für kleine Störungen durch die jahrelange vorhergehende Leidenszeit zu sehr geschärft ist. Jedenfalls aber sind die Patienten soweit hergestellt, daß sie bei richtiger Lebensweise ohne besondere Diät arbeitsfähig sind.

Was die motorische Funktion anbetrifft, so wurde durch die Gastroenterostomie fast ausnahmslos eine Besserung bezw. vollständige Wiederherstellung derselben erzielt.

Bezüglich der Salzsäure-Absonderung und der Azidität des Magensaftes überhaupt war ich nur imstande bei zwei unserer Patienten die genaue Prüfung auszuführen. Ich stelle hier die entsprechenden Zahlen zusammen. Die eingeklammerten Ziffern bedeuten die Zahlen vor der Operation.

Ausgehebertes Quantum	Freie HCl. a) nach Pr.-Fr.	Milchsäure b) nach Pr.-Mahlz.	Ges.-Azid.
Fall 3:			
a) 100 ccm (340 ccm)	+ (+)	— (—)	20 (40)
b) 10 ccm (600 ccm)	+ (+)	— (—)	40 (20)
Fall 9:			
a) 180 ccm (? ccm)	+ (+)	— (—)	24 (34)
b) 150 ccm ($^3/_4$ Liter)	+ (—)	— (—)	46 (82)

Es ist unmöglich, auf Grund dieser 2 Fälle ein endgültiges Urteil zu fällen. Jedenfalls ist die Hyperazidität einer normalen Säuremenge gewichen. Es scheint also, daß die Operation beim Ulcus callosum von denselben günstigen Folgen begleitet ist, wie beim gewöhnlichen Ulcus ventriculi.

In äußerst günstiger Weise wurde bei unseren Kranken die vor der Operation bestehende Obstipation beeinflußt. Die Mehrzahl von ihnen berichtet, daß die früher recht lästige und oft quälende Stuhlverstopfung sehr bald nach der Regulierung der Magentätigkeit durch die Operation einer normalen regelmäßigen Stuhlentleerung gewichen sei. Auch die Diarrhöen wurden in derselben Richtung günstig beeinflußt.

Die Dauerheilung des Ulcus callosum durch Gastroenterostomie ist außer durch klinische Nachuntersuchung auch durch Relaparotomien oder durch Obduktion nachgewiesen worden. In diesen Fällen sah man jedesmal, daß das Geschwür fast spurlos verschwunden war und an seiner Stelle nur eine flache weiche Narbe, nicht aber Verwachsungen zurückgeblieben waren. Drei solche Fälle sind von Brenner, drei von Hoffmann und je ein Fall von Graser und Rumpel u. a. veröffentlicht. Diese Fälle mit nachgewiesener Heilung sind die beste Antwort auf die Einwendungen jener, die behaupten, daß die Gastroenterostomie keine wirkliche anatomische Heilung schaffe, sondern die Geschwüre in Latenz überführe (Jedlicka, Bakes). Worauf die heilende Wirkung dieser Operationsmethode beruht, ist noch nicht entschieden. Manche sind der Meinung, daß die günstige Wirkung der Gastroenterostomie in der schnellen Beförderung des Mageninhaltes und in der Ruhigstellung des pylorischen Teiles besteht. K. Borszéky aber, der in der letzten Zeit diese Frage betreffende Tierversuche gemacht hat, behauptet, daß diese Ansicht nicht richtig sei. „Es konnte nämlich," so erklärt er, „ohne jeden Zweifel festgestellt werden, daß der Mageninhalt bei durchgängigem Pylorus nicht nur

durch die Fistelöffnung den Magen verlasse, sondern auch durch den Pylorus, selbst dann, wenn dieser stark verengt ist. Und in dieser Beziehung ist zwischen Ort und Größe der Öffnung, sowie zwischen iso- und antiperistaltischer Lagerung der Darmschlinge kein Unterschied nachweisbar. Die Kontraktionen des Magens treiben den Mageninhalt gegen den Pylorus hin, und befördern ihn auch dann durch den Pylorus, wenn Magen und Darm durch eine breite Öffnung miteinander verbunden sind.“ Borszéky meint, daß diese Frage bis heute nicht sicher zu beantworten ist.

Was die Frage der Gastroenterostomie ant. bezw. post. anlangt, so sind unter den Fällen von

Brenner	20	G. E. antecolica ant. (2mal Tod),
	9	G. E. retrocolica post (2mal Tod),
	1	G. E. antecolica post.
Borszéky	4	G. E. retrocolica post,
	1	G. E. antecolica ant.
Carl Fantino	2	G. E. retrocolica post,
	1	G. E. antecolica ant. (Tod).
Hoffmann	14	G. E. retrocolica post (6 Todesfälle).
Körte	8	G. E. retrocolica post (4 Todesfälle).
Schloffer	5	G. E. antecolica ant. (alle Fälle vollkommen geheilt).
Unsere Fälle	7	G. E. retrocolica post (2 Todesfälle),
	1	G. E. retrocolica ant.,
	2	Gastroduedenostomien.

Es sind also gemacht worden:

44mal	G. E. retrocolica post	mit	14	Todesfällen,
1 „	G. E. retrocolica ant.	„	0	„ ,
27 „	G. E. antecolica ant.	„	3	„ ,
1 „	G. E. antecolica post	„	0	„ ,
2 „	Gastroduodenostomien	„	0	„ .

Eine Empfehlung für die Gastroenterostomia ant. aus diesen Ziffern herauszulesen, dürfte kaum angängig sein, einmal, weil die Zahl der Fälle doch gering ist, sodann,

weil beim Ulcus callosum die Wahl der Operationsmethode von den jeweiligen anatomischen Verhältnissen abhängt und so in jedem Falle erst nach Feststellung dieser die Entscheidung getroffen werden kann.

Die Prognose der Fälle, die nach Gastroenterostomie zur Heilung gekommen sind, erscheint demnach im ganzen nicht ungünstig. Der Gedanke, an Stelle der Gastroenterostomie die Magenresektion zu setzen, ist bei der heute fortgeschrittenen Technik naheliegend. Wenn man die Vorteile und Nachteile dieser beiden Operationen in Vergleich ziehen will, so muß man sagen, daß die Gastroenterostomie der kleinere Eingriff ist, aber den eigent-Krankheitsherd zurückläßt mit der Gefahr der Entwicklung des Karzinoms; daß die Resektion den größeren Eingriff darstellt, dafür aber die Gefahr des Karzinoms beseitigt. Wenn wir aber aus unserer Tabelle ersehen, daß die durch das Ulcus callosum sehr heruntergekommenen

Ta

No.	Name, Alter	Befinden vor der Operation	Magenbefund				
			Ausgehebertes Quantum a) nach Pr. Fr. b) „ Pr. Mbr.	Freie H Cl	Milchsäure	Ges.-Azid.	Mikr. Befund
1	Josepha P. 32 J.	Schmerzen, Erbrechen, saures Aufstoßen. Abmagerung	a) 260 cm³	35	0	35	Sarzine, Hefe
			b) 340 cm³	73	0	125	Sarzine, Hefe
2	Anna U. 40 J.	Magenblutungen. Schmerzen. Erbrechen mehrmals täglich	a) Etwas Blut	80	0	100	„
			b) kein Inhalt	„	„	„	„

Patienten in 22,6% der Fälle in mehr oder weniger unmittelbarem Anschluß an die Operation gestorben sind, daß sechs ohne Zweifel dem bloßen operativen Eingriff erlegen sind, so muß man die Befürchtung aussprechen, daß bei dem Versuche, in der Therapie des Ulcus callosum die Magenresektion an Stelle der Gastroenterostomie zu setzen, die Mortalitätsziffer sich beträchtlich erhöhen würde. Zu diesem Schlusse kommt auch Borszéky, der gefunden hat, daß die Mortalität der mit der Resektion operierten Fälle 75% beträgt.

An dieser Stelle gestatte ich mir, Herrn Professor Dr. Küttner meinen ehrerbietigsten Dank für die gütige Überlassung der Arbeit und des Materiales auszusprechen.

Gleichzeitig danke ich Herrn Dr. Peiser für die liebenswürdige Unterstützung bei der Ausführung derselben.

belle.

Operation			Verlauf unmittelbar nach der Operation	Befinden nach:
Datum	Methode	Befund bei der Operation		
8. IX. 1906	Gastro-enterostomia retroc. post.	Walnußgroßer Tumor am Pylorus. Pylorus-stenose. Adhäsionen	Ungestört	2 J. 1 Monat. Der Zustand wechselnd, aber besser wie vor der Operation. Schmerzen nur bei sehr schwerer Arbeit. Kein Erbrechen. Körpergewicht 53 kg. Arbeitsfähig
1. V. 1899	Gastro-enterostomia retrocolica ant. Entero-anastomose	Adhäsionen. Ulcus callosum nahe der kleinen Kurvatur mit Übergang auf Pankreas	Ungestört	5 J. 8 Monate. Zustand nicht wesentlich gebessert. Während zwei folgenden Jahren nach der Operation Wohlbefinden. 1906 Zustand etwas besser. 1908 Allgemeinbefinden sehr wechselnd

No.	Name, Alter	Befinden vor der Operation	Magenbefund				
			Ausgehebertes Quantum a) nach Pr. Fr. b) „ Pr. Mbr.	Freie HCl	Milchsäure	Ges.-Azid.	Mikr. Befund
3	August St. 32 J.	Magenkrämpfe. Aufstoßen, Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme. Starke Abmagerung	a) 340 cm³	30	0	40	Viel Detritu Stärkekörne Sarzine
			b) 600 cm³	90	0	120	Stärke-körner, Fleischfase
4	Johann K. 45 J.	Schmerzen, Erbrechen, Durchfälle	„	„	„	„	„
5	Heinrich S. 45 J.	Magenschmerzen. Erbrechen. Blutbrechen	a) 58 cm³	18	0	41	Stärkekörne
			b) 95 cm³	28	0	110	Muskelfaser Pflanzenzell
6	Louis V. 51 J.	Blutungen u. Erbrechen von klumpigen schwarzen Massen. In der letzten Zeit schwärzlich gefärbter Stuhl	a) 530 cm³	15	0	22	Weiße, rote Blutkörper-chen, Sarzin
			b) 130 cm³	45	0	85	Viele rote Blu körperchen Epithelzelle
7	Gustav S. 40 J.	Schneidende Schmerzen in der Gegend d. Nabels. Erbrechen. Stuhlverstopfung. Abmagerung	a) 250 cm³	50	0	60	Schleim, keine Hef
			b) 200 cm³	66	0	116	Sarzine, He
8	August H. 46 J.	Unterleibsschmerzen. Durchfälle. Schlechter Appetit, saures Aufstoßen, kein Erbrechen. Starke Abmagerung	a) 40 cm³	14	0	40	Kein Befu
			b) 140 cm³	54	?	100	Hefe, Pflanzen-zellen, Amylum
9	Ernst L. 43 J.	Kaffeesatzartiges Erbrechen. Schmerzen. In der letzten Zeit nur flüssige Ernährung. Stuhlgang unregelmäßig	a) ?	26	?	34	?
			b) ¾ l	64	?	82	?
10	Ernst R. 36 J.	Magenschmerzen, meist nach den Mahlzeiten. Blutbrechen. Stuhlverstopfung	a) ?	?	0	33	Stärke-körner, kei Bakterien
			b) Geringe Speisereste	?	?	20	Nichts besondere

Operation			Verlauf unmittelbar nach der Operation	Befinden nach:
Datum	Methode	Befund bei der Operation		
4. XI. 1905	Gastro-enterostomia retrocolica post.	Ulcus callosum. Pylorusstenose	Wegen starker Retention Relaparotomie Adhäsionen. Anlegen der Anastomose zwischen Duodenum und Jejunum	3 J. 7 Monate. Der Patient vollständig gesund und arbeitsfähig
8. III. 1906	Exstirpation der Hernie. Gastro-enterostomia retrocolica post.	Hernia epigastrica. Ulcus callosum mit Übergang auf Pankreas. Subpylorische, weiche bis bohnengroße Drüsen	Ungestört	2 J. 2 Monate. Allgemeinbefinden gut. Voll beschäftigt
9. III. 1905	Gastro-enterostomia retroc. post.	Im oberen Teile der kleinen Kurvatur Ulcus callosum	31. III. 05. Peritonitis. Exitus	—
2. VII. 1904	Gastroduo-denostomia ant.	Starke Ektasie. Harter Tumor am Pylorus und Duodenum. Feste Verwachsungen mit Nachbarorganen	Ungestört	3 J. 10 Monate. Allgemeinzustand gut. Manchmal Schmerzen in der Magengegend. Kein Erbrechen, zeitweise Aufstoßen und Brennen. Körpergew. 115 kg. Arbeitsfähig
20.VIII. 1904	Gastroduo-denostomia	Ulcus callosum Pylori mit Übergang auf Pankreas	Ungestört	3 J. 9 Monate. Allgemeinbefind gut. Keine Schmerzen. Selten Aufstoßen und Erbrechen nach d. schwer verdaulichen Speisen. Für die schwerere Arbeit ist der Pat. zu schwach
21. VI. 1907	Gastro-enterostomia retrocolica post. mit Murphy-knopf	Viele Adhäsionen. Eine Resistenz an dem hoch fixierten Pylorus. Im Netz bohnengroße Drüsen	Ungestört	11 Mon. 11 Tage. Bis vor 2 Mon. Wohlbefinden. Jetzt manchmal in der linken Bauchseite Druckgefühl u. Schmerzen, besonders nach dem Essen (2—3 Std.). Das Allgemeinbefinden leidlich. Arbeitsfähig
5. VII. 1907	Gastro-enterostomia retrocolica post. mit Murphyknopf	Keine Verwachsungen. Am Pylorus u. der hint. Magenwand Tumor (Ulcus callosum) in Ausdehnung von etwa 6 cm	Ileusartige Erscheinungen am 2. Tage p. op. Später Verlauf glatt	11 Monate 10 Tage. Das Allgemeinbefinden gut. Arbeitsfähig
21. X. 1903	Gastro-enterostomia retrocolica post. Entero-anastomose	An der hinteren Magenwand 5 cm breiter Tumor mit Vertiefung in d. Mitte u. mit dem Übergang des Ulcus callosum auf Pankreas. An d. großen Kurvatur einige kleine Drüsen	31. X. 03. Exitus an Verblutung	—

Krankengeschichten.

Fall 1. Josepha P., 32 Jahre alt. Aufgen. 20. VIII. 06. Mit 16 Jahren Magenerkrankung mit Schmerzen einige Stunden nach dem Essen, und danach Erbrechen der genossenen Speisen. Kein Blutbrechen. Nach einem Jahre völlige Wiederherstellung. Vor 6 Jahren wieder Magenbeschwerden, ab und zu Erbrechen. Nach 4monatlicher innerer Behandlung fühlte sich Pat. wohl. Im Juli 1905 Schmerzen im Leibe, Durchfälle, saures Aufstoßen, Erbrechen einige Stunden nach der Nahrungsaufnahme. Niemals Blut im Erbrochenen. Seit Beginn jetziger Erkrankung 30 Pfd. Gewichtsabnahme. Im Mai 1906 pechschwarzer Stuhl.

Status: Pat. ist abgemagert. Abdomen eingezogen. Bauchdecken gespannt. Oberhalb des Nabels etwa 3 Querfinger über demselben ein querverlaufender, etwa 5 cm langer, 2—3 cm breiter wurstförmiger harter Tumor, der bei der Atmung verschieblich ist. Unterhalb des Tumors fühlt man bei tiefen Inspirationen 2—3 kleine querovale Körper (Drüsen?) unter den Fingern gleiten. Plätschern links zwischen Nabel und Rippenbogen.

Im nüchternen Magen 80 ccm grauweiße Flüssigkeit mit sehr viel erhaltenen Stärkekörnern. Sarzine. Hefe. Freie HCl 44, Milchsäure 0, Ges.-Azid. 61.

2 Stunden nach Probefrühstück 260 ccm mehlsuppenähnlicher Flüssigkeit. Massenhaft Stärkekörner. Sarzine. Hefe. Freie HCl 35, Milchsäure 0, Ges.-Azid. 35.

4 1/2 Stunden nach Probemahlzeit 340 ccm brauner Flüssigkeit. Sehr viel Sarzine. Stärkekörner. Einzelne gut verdaute Muskelfasern. Freie HCl 73, Milchsäure 0, Ges.-Azid. 125.

Operation 28. IX. 06. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle liegt der erweiterte Magen vor. Der Pylorus ist von einem fast wallnußgroßen flachen Tumor eingenommen, der sich hart anfühlt, nicht ganz zirkulär ist, den Pylorus aber stark stenosiert. Um den Tumor herum ziemlich viele flächenhafte Adhäsionen; das Netz ist an einer Stelle hinaufgezogen und mit dem Tumor adhärent. Auch der übrige Magen ist von feinen bindegewebigen Membranen bedeckt. Nirgends Drüsen oder Metastasen. Auf Grund der Anamnese, Untersuchung und des Operationsbefundes hält man den Tumor für ein kallöses Ulcus. Gastroenterostomia retrocolica post. Postoperativer Verlauf ungestört. Am 13. X. 06 Pat. geheilt entlassen.

Nachfrage 21. V. 08. Der Zustand der Pat. ist wechselnd, aber besser wie vor der Operation. Obgleich der Appetit mangelhaft ist, fühlt sie sich relativ gut und ist arbeitsfähig. Hie und da leichte Schmerzen in der Magengegend. Kein Erbrechen. Körpergewicht 53 kg.

Fall 2. Anna U., 40 Jahre alt. Aufgen. 27. IV. 1899.

Pat. bis zum 25. Jahre stets gesund. Seit dem 25. Lebensjahre Magenbeschwerden. Im 32. Jahre Magenblutung. Seitdem Magenbeschwerden und Wohlbefinden in langen Perioden wechselnd. Während dieser ganzen Zeit hat sie ziemlich oft Erbrechen gehabt, in den ersten Jahren seltener, später alle paar Tage, in den letzten Monaten mehrmals täglich. Seit 4 Monaten heftige andauernde Magenschmerzen. Seit der Magenblutung niemals Blut im Erbrochenen.

Status: Mittelgroße hagere Frau. Lungen, Herz o. B. Bauchdecken ziemlich schlaff. Unter dem linken Rippenbogen, etwas über der Medianlinie, eine handtellergroße, flache, wenig scharf begrenzte Resistenz, die den Eindruck einer infiltrierten Platte macht.

Nüchtern erweist sich der Magen bei Ausspülung leer.

$^3/_4$ Stunden nach Probefrühstück. Etwas Blut, sonst nichts besonderes. Kongo stark +, Milchsäure —, freie HCl 80, Ges.-Azid. 100.

6 $^1/_2$ Stunde nach Probemahlzeit. Kein Inhalt. Spülwasser blutig gefärbt.

Operation 1. X. 99. Nach Eröffnung des Abdomens zeigen sich vielfache Adhäsionen an der Vorderfläche des Magens, Residuen einer Perigastritis, die zunächst gelöst, zum Teil nach Unterbindungen durchtrennt werden, bis ein Überblick über den Zustand des Magens gewonnen werden kann. Es wird nun festgestellt, daß kein Karzinom besteht, daß der Pylorus für 2 Finger durchgängig ist. Der Magen besitzt insofern eine merkwürdige Form, als die nach unten konvexe Krümmung der beiden Kurvaturen geradezu aufgehoben ist. Zirka 3 cm vom Pylorus liegt an der hinteren Magenwand nahe der kleinen Kurvatur ein Geschwür, das in die Substanz des Pankreas hineingeht. Gastroenterostomia retrocolica ant. mit Naht. Darauf zwischen zu- und abführender Schlinge Enteroanastomose. Am 20. V. 99 Entlassung der Pat. im gebesserten Zustande.

Wiederaufnahme 5. I. 03. Pat. gibt an, daß sie zwei folgende Jahre nach der Operation sich ganz wohl fühlte. Vor 1 $^1/_2$ Jahren traten jedoch die alten Schmerzen wieder auf. Seit

$^3/_4$ Jahren hat sich auch Würgen eingestellt. Seit 6 Wochen Erbrechen. Beim nüchternen Magen erbricht Pat. nie.

Status: Dicht unterhalb des linken Rippenbogens fühlt man eine handtellergroße, ziemlich derbe, nicht ganz scharf begrenzbare Resistenz, die anscheinend unter dem linken Musc. rectus liegt, vielleicht mit diesem verwachsen ist, da sie beim Aufrichten des Oberkörpers zwar undeutlicher wird, aber nicht völlig verschwindet. Bei leichtem Druck ist die Resistenz lebhaft schmerzempfindlich.

Nüchtern ist der Magen leer. Kongo —, Milchsäure —, Ges.-Azid. 2.

$^3/_4$ Stunden nach Probefrühstück 40 ccm mehlsuppenähnlicher Flüssigkeit. Kongo +, freie HCl 14, Ges.-Azid. 22, Milchsäuse —.

$5\,^1/_2$ Stunde nach Probemahlzeit 25 ccm Flüssigkeit. Kongo +, freie HCl 30, Ges.-Azid. 50, Milchsäure —, keine Hefe, keine Sarzine, kein Blut. Angedaute Muskelfasern.

Nach 22tägiger innerer Behandlung wird Pat. auf eigenen Wunsch gebessert entlassen.

Wiederaufnahme 15. I. 06. Status quo ante. Nach 13 Tagen ohne wesentliche Besserung auf eigenen Wunsch entlassen.

Fall 3. August St., 32 Jahre alt. Aufgen. 9. XI. 05.

Als Kind ist der Pat. niemals krank gewesen. Mit 17 Jahren hat er sich angeblich bei der Arbeit überanstrengt und war 13 Tage krank (Anschwellung des Leibes). Mit 20 Jahren während 3 Wochen Brustkatarrh und Magenkrämpfe. Während der Militärzeit Muskelrheumatismus (4 Wochen). Mit 25 Jahren Gelbsucht und Leberleiden. Seit August 1904 ununterbrochen magenleidend. Aufstoßen, Schmerzen, Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme. In letzter Zeit starke Abmagerung.

Status: Pat. ist ein kleiner, schmächtig gebauter Mann. Haut gelblich-blaßrot gefärbt. Herz, Lungen o. B. Der aufgeblähte Magen reicht bis 2 Querfinger breit unter den Nabel. Eine Resistenz ist nirgends fühlbar. Plätschern beim Klopfen.

Nüchtern enthält der Magen 540 ccm trüber grauer dreischichtiger Masse. Sarzine, Stärke, Detritus, Kongo +, Günsburg +, Michsäure —, freie HCl, Ges.-Azid. 80.

$^3/_4$ Stunden nach Probefrühstück 340 ccm trüber, grauer Masse. Viel Detritus, einzelne Stärkekörner, Sarzine, Kongo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl 30, Ges.-Azid. 40.

5 Stunden nach Probemahlzeit 600 ccm graubrauner dünnflüssiger Inhalt. Stärke, Fleischfasern. Kongo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl 90, Ges.-Azid. 120.

Operation 14. XI. 05. Pylorusgegend durch ein kallöses Geschwür stenosiert. Gastroenterostomia retrocolica post. Anastomose post für 2 Finger durchgängig. Die Ausheberungen (vom 26. XI. bis 12. XII.) erweisen, daß die Gastroenterostomie nicht genügend funktioniert und deswegen besteht eine starke Retention. In den ersten Tagen nach der Operation bricht der Pat. galliggefärbte Massen in ziemlich großen Mengen. Das Allgemeinbefinden des Pat. ist gut, er hat jedoch Beschwerden, wenn der Magen stark gefüllt ist. In Anbetracht dessen, daß die Anastomose nicht genügend funktioniert, wird am 13. XII. eine erneute Operation vorgenommen. Nach Eröffnung des Abdomens zeigen sich breite Verwachsungen zwischen Bauchwand und Netz, die ohne Blutung gelöst werden. Kolon gebläht, enthält viel harten Kot und ist nach oben verzogen. Es ist schwierig, die Gastroenterostomie zu Gesicht zu bringen, weil das Kolon mit der abführenden Schlinge verwachsen ist. Der Magen ist nicht wesentlich vergrößert. Man kann durch die Magenwände hindurch gut die Gastroenterostomie-Öffnung palpieren, welche für die Kuppe des Zeigefingers durchgängig ist. Nachdem die Stelle der Gastroenterostomie zu Gesicht gebracht wurde, zeigt es sich, daß die zuführende Schlinge nicht erweitert, Muskularis nicht hypertrophiert ist. Die erweiterte und hypertrophierte, abführende Schlinge enthält reichliche kleine weißliche Knötchen (bindegewebige Knötchen? Metastasen?). Es bestehen sehr viele Verwachsungen zwischen der abführenden Schlinge, dem Mesokolon und Colon transversum, welche erst gelöst werden müssen, ehe das Bild klarer wird. Es zeigt sich nun, daß quer über den abführenden Schenkel feste bindegewebige Stränge ziehen, welche vom Mesenterium des Jejunum entspringen und nach dem Mesokolon zu ziehen. Diese verengen den abführenden Schenkel erheblich. Nach Durchtrennung dieser Stränge zeigt sich, daß die Wand der abführenden Schlinge selbst verändert ist. Sie ist von weißlichem Bindegewebe durchsetzt, welches sich weder von außen noch von innen hart anfühlt. Jetzt werden die Adhäsionen zwischen abführender Schlinge und Kolon gelöst, was jedoch nur zum Teil gelingt. Die Schlingen liegen so nahe aneinander, daß man meinen könnte, die Darmschlinge führte in das Kolon hinein. Es wird beschlossen, eine Anastomose zwischen Duodenum und Jejunum zu machen, die in üblicher Weise ausgeführt wurde. Am 28. XII. wird der Pat. geheilt entlassen. Gewichtszunahme 4,5 kg.

Nachfrage 25. V. 08. Der Pat. vollständig gesund und arbeitsfähig.

Fall 4. Johann K., 45 Jahre alt. Aufgen. 5. III. 06.

Familienanamnese o. B. Mäßiger Potator. Pat. früher immer gesund. Seit mehreren Jahren hat Pat. einen Knoten oberhalb des Nabels, der ihm keine Beschwerden verursachte. Im November 1904 bekam er plötzlich in der Nacht Schmerzen im Leibe unterhalb des Nabels. Seitdem fortwährend Schmerzen. Im März 1905 sind sie schlimmer geworden und Pat. mußte öfters Erbrechen. Das Gebrochene war oft rötlich gefärbt. In dieser Zeit soll Pat. gelbsüchtig gewesen sein. Der Urin war gelb. Pat. hatte damals Durchfälle und pechschwarzen Stuhl. Nach 6 Wochen verschwand die Gelbsucht. Im Juli innere Behandlung — Diät, Umschläge, Magenausspülungen.

Status: Mittelgroßer Mann in relativ gutem Ernährungszustand. Lungen, Herz o. B. Oberhalb des Nabels in der Mittellinie 2markstückgroße Vorwölbungen: die eine einen Querfinger oberhalb des Nabels, die andere etwa 2 Querfinger darüber. Beim Husten treten diese Vorwölbungen deutlich vor. Bei der Palpation fühlen sie sich weich und lappig an; beide sind auf Druck schmerzhaft. Sonst nirgends Adhäsionen, weder eine Resistenz noch ein Tumor sind zu fühlen. Kein Plätschern. Körpergewicht 69 kg. Diagnose: Hernia epigastrica.

Operation 8. III. Epigastrischer Medialschnitt. Es wird die obere Hernia epigastrica freigelegt. Im Lipom befindet sich eine kleine Ausstülpung des Peritoneums. Bruchpforte sehr eng. Jetzt wird die Fascie hoch oben und unten gespalten. Sehr viel präperitoneales Fett. Eröffnung der Peritonealhöhle behufs Feststellung des Magenbefundes. Der etwas dilatierte Magen liegt vor. Bei der Palpation fühlt man einen Tumor der hinteren Magenwand nahe der kleinen Kurvatur. Er ist an der kleinen Kurvatur mit der Leber fest verwachsen. Außerdem liegt der Tumor fest auf dem Pankreas, so daß der Magen in die Tiefe fixiert ist. Tumor fühlt sich hart an, ist spaltenförmig; in seiner Mitte fühlt man durch die Magenwand eine markstückgroße, tiefe kraterförmige Höhle mit steilen Rändern. An der großen Kurvatur eine subpylorische bis bohnengroße, eher weiche Drüse. (Die Untersuchung der exzidierten Drüse ergab kein Karzinom.) Gastroenterostomia retrocolica post.

Am 31. III. 06 wird Pat. entlassen. Keine Magenbeschwerden. Appetit gut. Nur zeitweise bei forzierten Bewegungen hat er etwas Schmerzen in der Magengegend. Körpergewicht 68 kg.

Nachfrage 25. V. 08. Der Pat. berichtet, er fühlt sich fast ganz gesund, obwohl etwas schwächer als früher. Er kann seine Arbeit gut leisten.

Fall 5. Heinrich S., 45 Jahre alt.

Im Jahre 1903 Magenbeschwerden. Im Frühjahr 1904 hat der Pat. einen Unfall erlitten, Quetschung des linken Rippenbogens durch Stoß an die Kante eines Wagens. Nach dem Unfall bekam er sofort heftige Schmerzen, die 6 Wochen lang anhielten und in geringer Stärke $^1/_4$ Jahr dauerten. Im August 1904 mehrmals schwarzer Stuhl. Im September 1904 reichliches Blutbrechen mit Ohnmacht. Danach 5 Wochen interne Behandlung, nach welcher sich der Pat. bis zum 6. II. 05 ganz wohl fühlte. Am 6. II. 05 ein neuer Unfall mit Quetschung des Magens durch eine Granitspalte und infolgedessen Blutbrechen. Im Anschluß an diese Erkrankung Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme.

Status: Mittelgroßer Mann von blasser Gesichtsfarbe. Körpergewicht 66,5 kg. Faßförmige Figuration des Thorax. 10. Rippe abnorm beweglich. Lungen leichtes Emphysem. Herz etwas nach rechts verlagert, sonst o. B. Links oberhalb des Nabels eine auf stärkeren Druck empfindliche Stelle; man fühlt dort einen Strang.

Nüchtern enthält der Magen 15 ccm galliggefärbten dünnen Schleim. Kongo —, Milchsäure —, freie HCl —, Ges.-Azid. —.

$^3/_4$ Stunden nach Probefrühstück 58 ccm gelblicher dünner Brei. Wenig unverdaute Stärkekörner. Lakmus +, Kongo +, Milchsäure —, freie HCl 18, Ges.-Azid. 41.

5 Stunden nach Probemahlzeit 95 ccm bräunlicher dünnflüssiger Brei. Unverdaute Muskelfasern und Pflanzenzellen. Lakmus +, Kongo +, Milchsäure —, freie HCl 28, Ges.-Azid. 110.

Operation 29. III. 05. Nach Eröffnung des Abdomens konnte man im oberen Teile der kleinen Kurvatur ein Ulcus abtasten, dessen infiltrierte Ränder einen fast kreisrunden Wall bildeten und gegen die Kardia in eine strangartige Infiltration zusammenschmolzen, die sich erst im linken Teil des Äsophagus verlieren dürfte. Die äußere Fläche des Magens, die etwa der Ausbreitung des Geschwüres entsprechen konnte, war mäßig blutig infiltriert. Gastroenterostomia retrocolica post mit Knopf.

Am 31. II. 05 Exitus.

Obduktionsbefund: Peritonitis. Die Gastroenteroanastomose intakt. Der Magen ist sehr weit und groß. 2 cm unterhalb der Kardia beginnend befindet sich ein mit glatten Rändern versehenes narbiges, tiefes ovales Geschwür, dessen Boden glatt ist und teils vom Pankreas, teils von der Unterfläche der Leber gebildet wird. Das Geschwür ist durch die Verwachsungen mit dem Pankreas und der Leber vollständig abgeschlossen und

zeigt nirgends Perforation. Vom Ulcus bis zum Pylorus ist die Schleimhaut blaß und leicht geschwollen. Der Ausgangspunkt der Peritonitis unklar.

Fall 6. Louis V., 51 Jahre alt. Aufgen. 22. VI. 04.

Bis zum 41. Lebensjahre stets gesund. Eines Abends Schwellung der beiden Füße, sehr starke Blutung und Erbrechen von schwarzen klumpigen Massen. Nach dem Erbrechen Linderung der Schmerzen. Nach 18wöchiger innerer Behandlung wieder gesund innerhalb der nächsten 3 Jahre. Dann wiederum Schwellung der Füße, Blutungen und Erbrechen von großen Mengen blutiger und jauchiger Massen. Nach 12 Wochen der Behandlung Wiederherstellung und Wohlbefinden bis zum 17. XI. Am 17. XI. plötzlich Blutbrechen (hellrotes Blut). Seit 17. XI. 03 Schmerzen nach der Mahlzeit, oft auch vor dem Essen, und häufiges Erbrechen von stinkenden Massen. Stuhl immer angehalten, in der letzten Zeit schwärzlich verfärbt.

Status: Großer, stark abgemagerter Pat. Lungen o. B. Herzdämpfung etwas verlagert, zweiter Aortenton akzentuiert. Links vom Nabel undeutlich fühlbare Resistenz. An den Unterschenkeln Ödeme.

Inhalt des Magens nüchtern 700 ccm brauner Flüssigkeit mit Speiseresten. Mikroskopisch rote und weiße Blutkörperchen. Sarzine. Lakmus +, Kongo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl 20, Ges.-Azid. 35.

$^3/_4$ Stunden nach Probefrühstück 530 ccm gelber Flüssigkeit mit Speiseresten. Rote und weiße Blutkörperchen. Sarzine? Hefe. Lakmus +, Kongo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl 15, Ges.-Azid. 22.

5 Stunden nach Probemahlzeit 130 ccm gelber Flüssigkeit. Viele rote Blutkörperchen. Epithelien. Lakmus +, Congo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl 45, Ges.-Azid. 85.

Operation 2. VII. 04. Bei Eröffnung der Bauchhöhle dringt sofort das geblähte Colon transversum mit dem ektatischen, stark muskulösen Magen zusammen hervor. Man sieht und fühlt, daß der Pylorus hoch oben mit der Leber verwachsen ist. Der Pylorusteil des Magens ist stark erweitert. Man fühlt in der Gegend der Porta hepatis einen mäßig harten Tumor von etwa Taubeneigröße, der ganz fest mit der ganzen Umgebung verwachsen ist. Der Tumor liegt sowohl am Pylorus als am Duodenum Gastroduodenostomia ant. Nach der Operation fühlt sich der Pat. wohl. Innerhalb von 2 Wochen nach der Operation $4^1/_2$ kg Gewichtszunahme.

18. VI. Pat. wird geheilt entlassen.

Nachfrage 24. V. 08. Allgemeinzustand des Pat. leidlich. Manchmal Schmerzen in der Magengegend. Seit der Operation kein Erbrechen, nur zeitweise Aufstoßen und Brennen. Stuhlverstopfung von Zeit zu Zeit. Körpergewicht 115 Pfd.

Fall 7. Gustav S., 40 Jahre alt. Aufgen. 17. VII. 04.

Im Jahre 1902 8 Wochen lang Magenbeschwerden. Seit 6 Wochen schneidende Schmerzen in der Gegend des Nabels, mit Ausstrahlung gegen die Brust und den Rücken, besonders nach der Nahrungsaufnahme. Manchmal Erbrechen, das mit heftigen Schmerzen verbunden ist. Seit längerer Zeit Verstopfung. Seit 1896 30 Pfd. Gewichtsabnahme.

Status: Magerer, blaß aussehender Pat. Lungen, Herz o. B. Leib flach. Nirgends ein Tumor palpabel. Plätschern von der Herzgrube bis zum Nabel. Unter dem linken Rippenbogen druckempfindliche Stelle.

Im nüchternen Magen 78 ccm dünnflüssiger getrübter Inhalt. Keine Speisenreste. Keine Hefe. Keine Sarzine. Lakmus +, Kongo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl. 50, Ges.-Azid. 60.

$^3/_4$ Stunden nach Probefrühstück 250 ccm trüber Flüssigkeit. Mikroskopisch: Schleim, keine Sarzine. Lakmus +, Kongo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl 34. Ges.-Azid. 46.

$4^1/_2$ Stunde nach Probemahlzeit 200 ccm dünnflüssiger, mostartigriechender, bräunlicher Inhalt. Sarzine, Hefe. Lakmus +, Kongo +, Günsburg +, Milchsäure —, freie HCl 66, Ges.-Azid. 116.

Operation 20. VIII. Typischer Medianschnitt in der Medianlinie. Pylorus fühlt sich sehr hart an. Man findet einen 1 cm tief sich ins Pankreas erstreckenden Recessus (Ulcus callosum, Pylori mit Übergang auf Pankreas). Wegen Unmöglichkeit der Exstirpation des Tumors Gastroduodemostomie, die ohne besondere Schwierigkeiten ausgeführt wurde. Während der Eröffnung des Magens wird von innen die harte Stelle angefühlt; es besteht in der Mitte eine Vertiefung (Geschwür), die ins Pankreas hineinreicht. Bei näherer Betastung erweist sich die Härte als nicht so ausgesprochen, so daß Karzinom mit ziemlicher Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Nach dem ungestörten postoperativen Verlauf wird der Pat. am 9. IX. 04 mit 5 Pfd. Gewichtszunahme geheilt entlassen.

Nachfrage 29. V. 08. Das Befinden des Pat. ist gut. Er hat keine Schmerzen. Von Zeit zu Zeit Aufstoßen und

Erbrechen nach schwer verdaulichen Speisen. Stuhlgang regelmäßig. Er fühlt sich für schwerere Arbeit zu schwach.

Fall 8. August K., 46 Jahre alt. Aufgen. 6. VI. 07.

Vor 4 Jahren ein Unfall (Stürzen aus dem Wagen) und angeblich im Anschluß daran Unterleibsschmerzen in der linken Seite. Seitdem abwechselnd in verschiedenen Zwischenräumen Wohlbefinden und Beschwerden. Bis vor $^1/_4$ Jahr Durchfälle. In der letzten Zeit Verschlimmerung des Zustandes: schlechter Appetit, saures Aufstoßen nach dem Genuß fester Speisen, starke Abmagerung.

Status: Mittelgroßer Mann von schwachem Ernährungszustande. Lungen, Herz o. B. Abdomen etwas eingezogen. In der linken Regio hypogastrica zwischen dem Nabel und Symphyse, nahe der Mittellinie, unter dem linken Musc. rectus eine undeutliche Resistenz. Bei rektaler Untersuchung fühlt man mit der äußersten Fingerkuppe einen rundlichen, schleimhautüberzogenen Zapfen, der vorne links in das Rektum hineinragt und nur wenig empfindlich ist. Bei bimanueller Untersuchung findet man nach der Medianlinie zu eine sich rauh anfühlende ballotierende Resistenz, die nur bei scharfem Druck von oben an den rektal palpierenden Tumor ankippt. Man hat das Gefühl, als ob man einen großen Tumor zwischen den Fingern hätte. Tumor ist außerordentlich empfindlich. Rektoskopie: Schleimhaut auffallend trocken, glänzend. 16 cm oberhalb der Analöffnung stark druckempfindlich.

Magenuntersuchung: Nüchtern 20 ccm schleimiger, gräulich gefärbter Inhalt. Mikroskop. keine langen Bazillen. Lakmus +, Kongo schwach +, Guajakol +; nach Probefrühstück 40 ccm schleimiger, klarer Flüssigkeit. Lakmus +, Kongo +, Milchsäure —, freie HCl 14, Ges.-Azid. 40.

Nach Probemahlzeit 140 ccm bräunlicher, ziemlich gut verdauter Masse. Hefe, Pflanzenfasern, Amylum, Lakmus +, Kongo +, freie HCl 54, Ges.-Azid. 100.

Operation 21. VI. 07. Nach Eröffnung des Abdomens fühlt man in der Gegend der geklagten Schmerzen nichts abnormes. Der Pylorus ist stark nach oben hingezogen und hier stark fixiert. Man fühlt an dieser Stelle eine rundliche, leicht höckrige derbe Resistenz, die nach allen Seiten mit der Nachbarschaft adhärent ist; ein abnormer Leberlappen von der Form des Lobus quadratus springt über den Magen vor und ist hier mit seiner hinteren Partie ebenfalls mit demselben verwachsen. Im Netz einige bohnengroße Drüsen. Dieselben werden exstirpiert. Auch die vordere Wand des Magens zeigt

Residuen von leichten Adhäsionen. Gastroenterostomia retrocolica mit Murphyknopf.

Die histologische Untersuchung der exstirpierten Drüsen ergibt kein Karzinom.

Abgang des Knopfes am 20. Tage. Am 14. VII. nach dem normalen Heilungsverlauf wird der Patient geheilt entlassen.

Nachfrage 28. V. 08. Seit 2 Monaten hat der Pat. manchmal in der linken Bauchseite Druckgefühl und Schmerzen, besonders 2—3 Stunden nach dem Essen. Körpergewicht 114 Pfd. Das Allgemeinbefinden, wie der Pat. berichtet, ist erträglich.

Fall 9. Ernst L., 43 Jahre alt. Aufgen. 13. I. 07.

Seit 18 Jahren magenleidend. Beginn mit Schmerzen im Leibe nach dem Essen. Erbrechen, unregelmäßiger Stuhl. Kein Blutbrechen. Seit April 1906 nur flüssige Ernährung. In der letzten Zeit kaffeesatzartiges Erbrechen. Stuhlgang unregelmäßig.

Status: Kräftig gebauter Mann in nur wenig reduziertem Ernährungszustande. Lungen, Herz o. B. Abdomen etwas eingesunken. Im Epigastrium laute Plätschergeräusche. Bei der Aufblähung wölbt sich besonders in der Gegend des linken Epigastrium der Magen sehr stark hervor.

Nüchtern enthält der Magen ca. 1 l opalisierender Flüssigkeit (Patient hatte aber wegen Durstes in der Nacht viel Wasser getrunken). Ges.-Azid. 34, freie HCl 27.

Nach Probefrühstück reichlich Reste. Ges.-Azid. 34, freie HCl 26.

Nach Probemahlzeit reichliches Erbrechen nach etwa $1^1/_2$ Stunde (ca. $^3/_4$ l). Ges.-Azid. 82, freie HCl 64. Starke Retention.

Operation 15. VI. 07. Nach Eröffnung des Abdomens liegt der Magen vor. An Pylorus und hinterer Magenwand, in einer Ausdehnung von etwa 6 cm, Verdickung und Verhärtung der Magenwand. Der Tumor macht einen gutartigen Eindruck. Es handelt sich allem Anschein nach um ein Ulcus callosum. Keinerlei Verwachsungen oder Drüsen in der Nachbarschaft. Gastroenterostomia retrocolica post mit Murphyknopf.

18. VI. Nachdem sich Pat. während der ersten beiden Tage post operationem recht wohl gefühlt hatte, ist am 17. VI. abends Erbrechen und reichliches Aufstoßen aufgetreten. Pat. ist in Schweiß gebadet und verfallen. Die Ausheberung fördert 900 ccm rotbraunen, stark bluthaltigen Inhalt zutage, danach fühlt sich der Pat. etwas besser.

20. VI. Patient wird in der Nacht vom 18. zum 19. VI. auf die rechte Seite gelagert. Seitdem sind die Erscheinungen zurückgegangen. Normaler Circulus hat sich wieder eingestellt.

20. VI. Abgang des Knopfes.

1. VII. Bei gutem Befinden und mit völlig vernarbter Bauchwunde Patient entlassen.

Nachfrage 26. V. 08. Allgemeinbefinden gut.

Fall 10. Ernst R., 36 Jahre alt. Aufgen. 1. X. 03.

Als Kind und später war Pat. stets gesund. Vor 4 Jahren mehrere Wochen Schmerzen im Unterleib, meist nach den Mahlzeiten, dabei kein Erbrechen. Im Winter 1902 schwarz gefärbter Stuhl. Am Ende 1902 häufiges Aufstoßen, Erbrechen der genossenen Speisen in sehr wechselnder Zeit nach der Nahrungsaufnahme. Besserung des Zustandes im Frühjahr. Wiederbeginn der alten Beschwerden vor ca. 5 Wochen. Seit Jahresbeginn Gewichtsabnahme 10 kg. In letzter Zeit 2—3 mal täglich Erbrechen unabhängig von den Mahlzeiten. Dabei wird bräunlicher Schleim ausgebrochen: „verbranntes Blut."

Status: Mittelgroßer, magerer Mann. Lungen, Herz o. B. Magen: Der untere Rand steht 2 Querfingerbreit über dem Nabel, rückt nach Aufblähung nicht erheblich tiefer. Im Epigastrium diffuse Druckempfindlichkeit.

Mageninhalt nach Probefrühstück. Leidlich verdaut. Reaktion stark sauer. Günsburg +. Milchsäure —. Ges.-Azid. 33. Stärkekörner, keine Bakterien.

Nüchtern geringe Mengen dunkelrotbrauner amorphen Masse. Blutkörperchen, Schleimfäden und Fibringerinnsel.

Nach Probemahlzeit: Geringe Menge der gut verdauten Speisereste. Günsburg +, Uffelmann —, Ges.-Azid. 20.

Operation 20. XII. 03. Medianschnitt. Der Magen erscheint nicht dilatiert. Vordere Wand normal; durch dieselbe hindurch fühlt man einen etwa 5 cm breiten Tumor, welcher in der Mitte eine Vertiefung zeigt, die in das Pankreas hineingeht. Körper des Pankreas infiltriert. An der großen Kurvatur einige kleine Drüsen, welche zur mikroskopischen Untersuchung exstirpiert wurden. Abtamponierung der Peritonealhöhle. Es gelingt, den Magen nur wenig herauszuziehen; alsdann wird die oberste Dünndarmschlinge aufgesucht und ca. 50 cm abwärts vom Duodenum eine Gastroenterostomie mittelst Naht angelegt (nahe der großen Kurvatur). Zirka 10 cm unterhalb wird eine Enteroanastomose zwischen zu- und abführenden Schenkel angelegt. Die mikroskopische Untersuchung mehrerer

exstirpierter Drüsen ergibt: Entzündliche Hyperplosie, kein Karzinom. Nach der Operation fühlte sich der Pat. bis zum 30. X. relativ gut.

Am 30. X. nachmittags verspürte Pat. beim Stuhlgang Schmerz im Leibe. Er hatte darauf reichlichen blutigen Stuhl. Puls sehr schwach.

Am 31. X. Exitus.

Obduktion: Serosa spiegelnd. Kein Exsudat. Keine Verwachsungen an den Operationsstellen. Sämtliche Nahtstellen völlig glatt und lückenlos. Magen sehr dilatiert; enthält ca. 200 ccm schokoladenbraune Flüssigkeit. An der Hinterwand ein kleinhandtellergroßes, kraterförmiges tiefes Geschwür. In demselben eine mit ihrem offenen Lumen überspringende etwa stricknadeldicke Arterie. Dieselbe ist offenbar von dem Geschwür arrodiert worden und hat zu der tödlichen Blutung geführt.

Literatur.

1. Ali Krogius, Kasuistischer Beitrag zur Behandlung des Ulcus ventriculi. Zentralbl. f. Chir. 1896.
2. Bakes, Zur operativen Chirurgie des kallösen Magengeschwürs. Wiener klin. Wochenschrift 1905.
3. Ders., Zur operativen Therapie des kallösen Magengeschwüres. Archiv f. klin. Chir., Bd. 76.
4. Bericht über das 25jährige Jubiläum der Gesellschaft der Ärzte der Königreiche Kroatien und Slavonien in Agram. Zentralbl. f. Chir. 1900.
5. Billroth (Eiselsberg) Archiv f. klin. Chir., Bd. 39 S. 803.
6. Borszeky, Die chirurgische Behandlung des peptischen Magen- und Duodenalgeschwüres. Beitrag z. klin. Chir., Bd. 57.
7. Brenner, Erfahrungen über die operative Behandlung des Ulcus callosum ventriculi. Zentralbl. f. Chir., 1905.
8. Ders., Über die operative Behandlung des kallösen Magengeschwüres. Zentralbl. f. Chir., 1902.
9. Ders., Über die chirurgische Behandlung des kallösen Magengeschwüres. Archiv f. klin. Chir., Bd. 69.
10. Ders., Wiener klin. Wochenschr., 1896.
11. Ders., Gastroenetrostomie oder Resektion bei Ulcus callosum ventriculi. Archiv f. klin. Chir., Bd. 78.
12. Ders., Erfahrungen über die operative Behandlung des Ulcus callosum ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift, 1905.
13. Ders., Erfahrungen über die operative Behandlung des Ulcus callosum ventriculi. Wiener klin. Wochenschr., 1905.
14. Ders, Über die operative Behandlung des kallösen Magengeschwüres. Wiener klin. Wochenschrift, 1902.
15. Cackovic, Ein Fall von Magengeschwür, das in die Bauchdecken penetrierte. Zentralbl. f. Chir., 1900.

16. Delan, Münch. med. Wochenschrift, 1903.
17. Deutsche Chirurgie, Bd. 46 c. J. 1905.
18. Drobnik, Zur operativen Behandlung des Magengeschwüres und dessen Folgen. Nowiny Lekarskie, 1897.
19. Graf, Ein Beitrag zur Chirurgie der gutartigen Magenerkrankungen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 90.
20. Hinterstoisser, Zur chirurgischen Behandlung des kallösen Magengeschwüres. Wiener klin. Wochenschrift, 1905.
21. Hofmeister, Zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi. Beitr. zur klin. Chir., XV 1896.
22. Ders., Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie, Bd. 11.
23. B. Hirschfeld, Über peritonale Adhaesionen nach Ulcus ventriculi nebst Bemerkungen zur chirurgischen Therapie des Ulcus ventriculi. Grenzgebiete d. Med. u. Chir. 1901.
24. Kaiser, Über die Erfolge der Gastroenterostomie. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 61.
25. Klausner, Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Ulcus ventriculi. Münch. med. Wochenschrift, 1896.
26. König, Durch Gastroenetrostomie geheiltes penetrierendes Magengeschwür. Deutsche med. Wochenschrift, 1906.
27. W. Körte u. J. Herzfeld, Über die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres und seiner Folgezustände. Langenbecks Archiv, 1901.
28. Körte, Chirurgenkongreß 1897. Diskussion zum Vortrage von Mikulicz.
29. Krönlein, Über Ulcus und Stenose nach Trauma. Mitteil. aus den Grenzgebiet. d. Med. u. Chir., 1889.
30. Lorenz, Zur Chirurgie des penetrierenden Magengeschwüres. Wiener klin. Wochenschrift, 1903.
31. Makkas, Beiträge zur Chirurgie des Magenkarzinoms. Mitteil. aus den Grenzgebieten d. Med. u. Chir. Dritter Suppl.-Bd. Gedenkband f. Mikulicz, 1907.
32. v. Mikulicz, Behandlung des chronischen Magengeschwüres. Mitteilung aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 1899.
33. Ders., Deutsche med. Wochenschr., 1892.
34. v. Niemeyer, Lehrbuch der spez. Path. u. Therapie 1879.
35. Petersen und Machol, Beiträge zur Pathol. u. Therapie der gutartigen Magenerkrankungen. Beitr. z. klin. Chir. 1902.

36. Poppert, Chirurgische Behandlung d. chron. kallösen Magengeschwüres. Deutsche med. Wochenschr., 1906.

37. Riedel, Ulcus der kleinen Curvatur, der vorderen u. hinteren Magenwand. XXXIII. Deutscher Chirurgenkongreß, 1904.

38. Rottenspieler, Ein verschwundener Tumor des Magens. Wiener med. Wochenschrift, 1901.

39. K. Schwarz, Beiträge zur Pathol. des penetrierenden Magengeschwüres. Mitteil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 1900.

40. Steudel, Die neueren Magenoperationen. Archiv f. klin. Chir., Bd. 57.

41. T. Schostak, Das Ulcus pepticum jejuni und seine Bedeutung. Beitr. zur klin. Chir., Bd. 56.

42. T. Wikerhauser, Zwei Fälle von in die Bauchdecken penetrierenden Magengeschwüren. Zentralbl. f. Chir., 1900.

Lebenslauf.

Ich, Lucjan Koziolkiewicz, röm.-kath. Konfession, wurde am 11. Januar 1881 als Sohn des Gutsbesitzers Nikolaus Koziolkiewicz in Hrubieszow, Gouvernement Lublin in Rußland geboren und bin russischer Staatsangehöriger.

Ich besuchte das Gymnasium zu Lodz, woselbst ich im Juni 1903 das Zeugnis der Reife erhielt. Ich studierte sodann an den Universitäten Warschau 4 Semester und Breslau 6 Semester Medizin.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Privatdozenten:

Anschütz, Bonhoeffer, Czerny, Chmielewski, Danielsen, Flügge, Garrè, Goebel, Groenouw, Hannes, Hasse, Hinsberg, Hürthle, Jandre, Jaszczynski, Krause, Krassuski, Küstner, Küttner, Ludloff, Müller, Nasonow, Neisser, Ponfick, v. Strümpell, Triepel, Uhthoff, Wulff, Zieler.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern spreche ich meinen Dank aus.